©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Nachr. ent. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. **10 (4)**: *299–300 – Dezember 1989* 299
ISSN 0723–9912

Die Zucht von *Lycaena phlaeas* und *L. tityrus* (Lep., Lycaenidae) auf verschiedenen Polygonaceen

Die Tribus Lycaenini ist bezüglich ihrer Larvalwirtspflanzen bemerkenswert homogen: bis auf wenige Ausnahmen fressen alle Larven – selbst die der tropischen Gattung *Heliophorus* (ELIOT, pers. Mitt.) – auf Knöterichgewächsen (Polygonaceae). Innerhalb dieser Familie sind die meisten Lycaenini-Arten aber auf wenige Wirtspflanzen spezialisiert. Die europäischen Arten, sämtlich der Gattung *Lycaena* (sensu KUDRNA, 1986, Nachr. ent. Ver. Apollo, **Suppl. 6**: 1–90, also inklusive *"Heodes", "Palaeochrysophanus", "Thersamonia"* etc.) zugehörig, leben als Larve mit Ausnahme von *L. helle* D. & S. auf bestimmten *Rumex*-Arten (Ampfer). So sind für *L. phlaeas* L. als Futterpflanzen im Freiland nur saure Ampfer der Untergattung *Acetosa*, und zwar in erster Linie der Kleine Sauerampfer (*R. acetosella* L.) und der Schildampfer (*R. scutatus* L.) bekannt; nordamerikanische Gebirgspopulationen fressen auch am Säuerling (*Oxyria digyna* L. (HILL.); BALLMER & PRATT, 1989, J. Lepid. Soc. **45**: 59–65). Unter Zuchtbedingungen wird auch der Wiesensauerampfer (*Rumex acetosa* L.) gut angenommen, mit dem schon langfristige Laborzuchten durchgeführt wurden (ENDO et al., 1986, Zool. Sci. **3**: 167–173). Selbst die nichtsauren großblättrigen Ampfer der Untergattung *Rumex* werden in der Zucht befressen (z. B. *R. obtusifolius* L., *R. crispus* L.), obwohl sie im Freiland sicher keine Rolle als Wirtspflanze spielen. Zwar lassen sich die genannten Ampferarten alle leicht kultivieren; dennoch ist ihre Eignung als Futterpflanze nicht immer optimal. Die sauren Ampfer sind kleinblättrig, und bei Massenzuchten stellen sich schnell Engpässe ein. Die großblättrigen Arten werden nicht immer problemlos vertragen. Zudem ist die verfügbare Qualität und Quantität an Blättern stark saisonabhängig: nach der Blüte hat z. B. *R. acetosa* nur wenige, meist alte Blätter, die Grundblätter müssen erst während des Sommers erneuert werden. Die Ampferbestände auf Wiesen unterliegen darüber hinaus der Mahd oder Beweidung, und in städtischen Gebieten sind zuweilen selbst die gewöhnlichen Ampferarten schwer erreichbar. Daher experimentierte ich mit verschiedenen anderen Polygonaceen als Zuchtfutter für *Lycaena*-Arten. Als besonders geeignet erschien der "Silberregen" oder Schlingknöterich *Fallopia aubertii* LOUIS HENRY (HOLUB) (= *Polygonum baldschuanicum*), der verbreitet in Gärten und Parks gepflanzt wird und neuerdings vielfach zur Mauerbegrünung (Schallschutzwände etc.) Verwendung findet. *F. aubertii* ist zudem eine strauchige Liane, die während der gesamten Vegetationsperiode eine große Blattmasse brauchbarer Qualität liefert.

In ersten Versuchen wurden Blätter von *F. aubertii* Raupen von *L. phlaeas* im dritten und vierten Stadium angeboten. Es erfolgte spontan starker Fraß. Danach wurden L_3 und L_4 von *L. phlaeas* bis zur Verpuppung mit *F. aubertii* gefüttert, ebenfalls ohne Probleme. Bei guter Fütterung erreichten die Falter dieselbe Größe wie auf *R. acetosa*, lediglich bei starker Besetzung der Zuchtgläser blieben die Falter kleiner. *F. aubertii* hat außerdem den Vorteil, daß die Blätter nicht so schnell welken wie die von *R. acetosa*. Da zudem der Kot der Raupen weniger wäßrig ist, genügt oft eine Erneuerung des Futters alle 2–3 Tage. Schließlich versuchte ich, ob sich *L. phlaeas* vom Ei ab an *F. aubertii* entwickeln kann:

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

auch die Eiräupchen nahmen die ungewohnte Futterpflanze sofort an, und die Zucht lief problemlos bis zur Verpuppung.

Auch mit anderen Polygonaceen machte ich Fütterungsversuche bei Raupen von *L. phlaeas*. So wurde der Japanische Staudenknöterich (*Reynoutria japonica* HOUTT.) nach anfänglichem Zögern von L_3 und L_4 gut befressen, ebenso der Rhabarber (*Rheum rhabarbarum* L.) und sogar – wenn auch deutlich weniger gern – der Vogelknöterich (*Polygonum aviculare* L.); die Raupen verpuppten sich alle erfolgreich. *Polygonum bistorta* L. dagegen wurde nur gering befressen und der Versuch nach 2 Tagen abgebrochen. Inwieweit auf den genannten Pflanzen die vollständige Entwicklung möglich ist, ob in Gefangenschaft sogar Eiablagen darauf möglich sind, müssen weitere Versuche zeigen.

Auch *L. tityrus* PODA (im Freiland überwiegend auf *Rumex acetosa* und *R. scutatus*) konnte auf *F. aubertii* erfolgreich gezogen werden. Nach positiv verlaufenen ersten Fraßversuchen mit L_3 und L_4 gelang auch hier die Aufzucht von der L_1 ab. Die erzielten Falter blieben zwar alle recht klein, doch ist dies sicher den beengten Treibzuchtbedingungen (zweite Nachzuchtgeneration eines Freilandweibchens bereits im August, > 50 Larven pro 1-l-Zuchtglas) bei hohen Temperaturen (22–27 °C) zuzuschreiben. Auch bei *L. tityrus* stehen weitere Versuche zur Eignung anderer Polygonaceen als Zuchtfutter noch aus, ebenso bei *L. hippothoe* L., dessen Raupen in ersten Fraßversuchen im zweiten und dritten Stadium *F. aubertii* nur ungern akzeptierten, während dieser Knöterich im letzten Stadium ohne Zögern befressen wurde. Zweifellos ist aber *Fallopia aubertii* eine geeignete Ausweichfutterpflanze, um in städtischen Gebieten sonst auf sauren Ampfern fressende *Lycaena*-Arten zu züchten.

Dipl.-Biol. Konrad FIEDLER, Zoologisches Institut
der J. W. Goethe-Universität, Siesmayerstraße 70, D-6000 Frankfurt am Main.